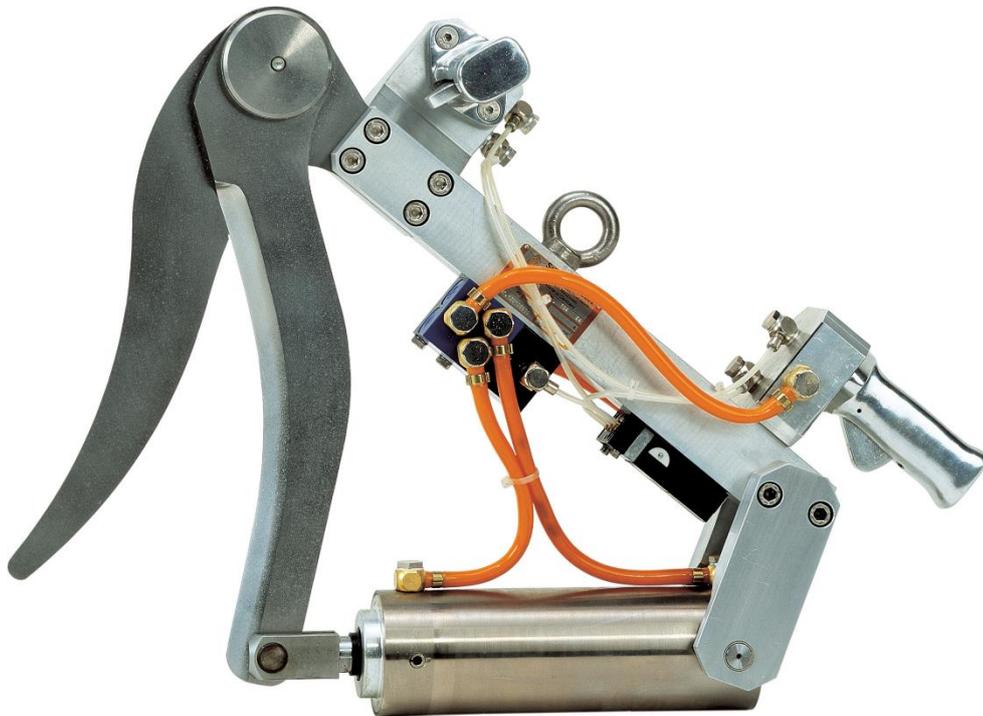


EFA Brustbeinzange

Z 10 D

Zweihandbedienung



V 05.2021

Original-Betriebsanleitung

Schmid & Wezel GmbH. All rights reserved.

Printed in Germany.

Diese Original-Betriebsanleitung darf ohne unsere Zustimmung weder vollständig noch teilweise vervielfältigt, zu Zwecken des Wettbewerbs unbefugt verwertet oder Dritten zur Verfügung gestellt werden.

Änderungen oder Ergänzungen dieser Original-Betriebsanleitung dürfen ausschließlich durch uns vorgenommen werden; ansonsten erlischt jeglicher Gewährleistungsanspruch an uns.

Schmid & Wezel GmbH

Maschinenfabrik

Maybachstraße 2
75433 Maulbronn / Germany

☎ +49 (0) 70 43 / 102 – 0

📠 +49 (0) 70 43 / 102 – 78

@ efa-verkauf@efa-germany.de

Internet: <http://www.efa-germany.de>

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung und Allgemeines	2
1.1 Informationen zur Betriebsanleitung	2
1.2 Benutzergruppe	2
1.3 Lieferumfang	3
1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung	3
1.5 Mängelansprüche, Haftung, Gewährleistung	4
2. Sicherheit	6
2.1 Sicherheitshinweise	6
2.1.1. Sonstige Sicherheitszeichen	7
2.1.2. Warnzeichen	7
2.1.3. Gebotszeichen	7
2.1.4. Verbotsszeichen	8
2.2 Persönliche Schutzausrüstung	8
2.3 Verhalten am Arbeitsplatz	8
3. Technische Beschreibung	9
3.1 Abmessung	10
3.2 Typenschild	10
4. Transport und Lagerung	11
5. Anschluss und Inbetriebnahme	12
5.1 Erstinbetriebnahme	12
5.1.1 Federzug	13
5.1.2 Wartungseinheit	14
6. Handhabung	15
6.1 Schalterbetätigung	15
6.1.1 Einschalten	15
6.1.2 Ausschalten	15
6.2 Arbeiten mit der Zange	15
6.2.1 Arbeitsgang	15
6.2.2 Betriebssicherheit	15
7. Wartung und Instandhaltung	16
7.1 Tägliche Reinigung nach Beendigung der Schlachtung	16
7.2 Tägliche Wartung der Zange	16
7.2.1 Schmierung	16
7.2.2 Klingenspiel	17
7.3 Erweiterte Wartung (nach ca. 100 Betriebsstunden)	17
7.3.1 Wartungseinheit	17
7.3.2 Schärfen der Klingen	17
7.3.3 Reparatur durch den Kundendienst	17
7.3.4 Rücknahme	17
8. Entsorgung - Recycling	18
8.1 Demontage und Entsorgung	18

1. Einleitung und Allgemeines

Wichtig!



**Betriebsanleitungen können
Fehlanwendungen nicht in jedem
Fall verhindern!**

1.1 Informationen zur Betriebsanleitung

Die hier vorliegende Betriebsanleitung ist Bestandteil der technischen Dokumentation der Maschine und entspricht der Maschinenrichtlinie.

Die Maschine wurde nach sorgfältiger Auswahl der einzuhaltenden harmonisierenden Normen, sowie weiterer technischer Spezifikationen konstruiert und gebaut.

Die Betriebsanleitung soll die Arbeitsweise und das Handhaben der **EFA Brustbeinzange Z 10 D** beschreiben und vermittelt die erforderlichen Sicherheitshinweise.

Diese Betriebsanleitung richtet sich an den Maschinenbediener und enthält die Angaben zur bestimmungsgemäßen Verwendung und wichtige Informationen:

- zum sicheren Umgang mit der Maschine,
- zur Instandhaltung,
- zur Reinigung.

Bei Beachtung der Hinweise wird die EFA Zange sicher, sachgerecht und wirtschaftlich betrieben und die Einsatzfähigkeit bleibt erhalten.

Ihre Beachtung hilft Gefahren zu vermeiden, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu minimieren, sowie Zuverlässigkeit und Lebensdauer der Maschine zu erhöhen.

Voraussetzung für den sicherheitsgerechten Umgang und den störungsfreien Betrieb der Maschine ist das Beachten:

- der Betriebsanleitung,
- der Betriebsanweisungen (Sicherheitszeichen und Gefahrenhinweise),
- der gesetzlichen Bestimmungen zur Arbeitssicherheit,
- der zutreffenden Gesetze und Verordnungen.

Die vorliegende Betriebsanleitung ist für alle auszuführenden Arbeiten stets zugänglich an der Maschine bereitzuhalten und aufzubewahren.

Hinweis!



Sollte die vorhandene Betriebsanleitung beschädigt worden oder abhandengekommen sein können Sie unter Angabe von Maschinenbezeichnung, Artikelnummer, laufende Nummer (Serien Nummer) und Fertigungsjahr, eine neue anfordern, s. *Abs. 3.2-Typenschild*.

Haben Sie Fragen, oder können Sie ein Problem nicht mit Hilfe dieser Betriebsanleitung lösen, wenden Sie sich an unsere Serviceabteilung.

1.2 Benutzergruppe

Nur unterwiesenes und/oder geschultes Personal über 16 Jahre darf die EFA Zange einrichten oder bedienen. Des Weiteren ist es zwingend notwendig, dass jede Person, die mit und an der Maschine arbeitet, die Betriebsanleitung gelesen und verstanden hat und sie beachtet.

Unterwiesene Person

Als unterwiesen gelten Personen über 16 Jahre, die durch eine Fachkraft (Fachmann) über die ihr übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterwiesen, angeleitet, sowie über das Handhaben der notwendigen Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen belehrt wurde.

Geschulte Person (Fachpersonal)

Als geschult gelten Personen, die eine fachliche Qualifikation erworben haben und diese durch eine Ergebniskontrolle oder Prüfung nachgewiesen haben.

1.3 Lieferumfang

Prüfen Sie bei Erhalt der Lieferung umgehend, ob der Lieferumfang mit den Warenbegleitpapieren übereinstimmt.

Reklamieren Sie:

- erkennbare Transportschäden sofort beim Lieferer,
- erkennbare Mängel / Unvollständigkeit, bei der Firma **Schmid & Wezel GmbH**.

Die hier vorliegende Betriebsanleitung beschreibt die **EFA Brustbeinzange Z 10 D** mit allen möglichen Optionen.

Optionen gehören nicht unbedingt zum Lieferumfang und können nur bedingt nachgerüstet werden.

1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Gefahr!



**Greifen Sie niemals in den
Schneidenbereich der Zange.
Sie könnten sich sonst
Gliedmaßen abtrennen!**

Einsatzgebiete

Die Zange ist geeignet für den Einsatz in Mittel- und Großbetrieben und dient für das Aufschneiden des Brustbeines bei Kälbern, Schafen, Schweinen und Sauen.

Die Maschine ist für eine andere Nutzung nicht ausgerüstet. Sollte eine anderweitige Nutzung vom Bediener gewünscht sein, bitte unbedingt vorher Rücksprache mit der Firma **Schmid & Wezel GmbH (S&W)** halten. Bei allen anderen Anwendungen muss auf Unfallgefahr bzw. erhöhten Verschleiß hingewiesen werden.

Bei Zuwiderhandlung haftet allein der Benutzer.

Die Zange darf nur:

- voll funktionsfähig,
- mit ordnungsgemäß funktionierenden Sicherheitseinrichtungen,
- den vom Hersteller freigegebenen Ausrüstungen,

benutzt werden.

Verarbeiten Sie keine gesundheitsschädlichen Materialien.

Sollen entgegen der bestimmungsgemäßen Verwendung gesundheitsschädliche Materialien verarbeitet werden, so ist die Firma **Schmid & Wezel GmbH** über die geplante Verwendung und die getroffenen Schutzmaßnahmen seitens des Bestellers/Betreibers unbedingt schriftlich in Kenntnis zu setzen. Der Besteller/Betreiber ist allein verantwortlich für geeignete Schutzmaßnahmen (z.B. Absaugvorrichtungen, Atemschutz, Schutzanzüge usw.) und Betriebsanweisungen.

Wird die EFA Zange nicht bestimmungsgemäß verwendet oder ohne Genehmigung der Firma **Schmid & Wezel GmbH** verändert, können Personen verletzt und die Maschine beschädigt werden.

Die Betriebserlaubnis erlischt.

Teil der bestimmungsgemäßen Verwendung ist insbesondere, dass Sie:

- die Betriebsanleitungen und Betriebsanweisungen beachten,
- die Instandhaltungsanweisungen und Intervalle einhalten,
- die Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen, umgehend beseitigen,
- die Zange nicht betreiben, wenn ein sicheres Arbeiten mit ihr nicht möglich ist,
- die Zange nicht eigenmächtig baulich verändern.

Restgefahren

Da die Zange für den industriellen Einsatz an Tierkörpern vorgesehen ist, besteht die Möglichkeit sich zu verletzen bzw. bei grobem Missbrauch jemanden zu **töten**. Somit ist bei missbräuchlichem Umgang mit der Möglichkeit des direkten Todes bzw. des Todes durch Verbluten zu rechnen.

Deswegen muss immer auf den richtigen Umgang mit der Maschine geachtet werden.

Zur Krafterzeugung benötigt die Zange ein Pneumatik-Aggregat und eine Steuereinheit.

Die Maschine selbst kann keinen Druck aufbauen.

Die Krafterzeugung erfolgt erst in Zusammenarbeit mit dem vorgeschalteten Druckerzeugungsgerät und den zugehörigen Druckluftschläuchen.

1.5 Mängelansprüche, Haftung, Gewährleistung

Gewährleistungs- und Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind insbesondere bei folgenden Fällen ausgeschlossen:

- nicht bestimmungsgemäße oder ungeeignete Verwendung,
- unsachgemäßer Transport oder unsachgemäße Lagerung,
- unsachgemäße Montage und/oder Erstinbetriebnahme,
- unsachgemäßer Betrieb (Bedienungsfehler),
- Missachten von Betriebsanleitungen/Betriebsanweisungen,
- fehlerhafte oder nachlässige Behandlung,
- nicht ordnungsgemäße Wartung/Instandhaltung,
- ungeeignete Betriebsmittel oder Ersatzteile die nicht von der **Schmid & Wezel GmbH** Maschinenfabrik zugelassen sind,
- natürliche Abnutzung (Verschleiß),
- unsachgemäße oder nicht fachgerechte Nachbesserung durch den Besteller/Betreiber oder Dritte,
- eigenmächtige bauliche Veränderungen an der Maschine ohne eine schriftliche Genehmigung von der **Firma Schmid & Wezel GmbH**,
- chemische, elektrochemische oder elektrische Einflüsse – sofern sie nicht von der **Firma Schmid & Wezel GmbH** zu verantworten sind.

Haftung

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Unfälle, Maschinenschäden und Folgen aus Maschinenausfall, die aus dem Nichtbeachten der Betriebsanleitung entstanden sind. Darüber hinaus gelten die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen für den Einsatzbereich der Maschine.

Haftungsbeschränkung

Alle in der Betriebsanleitung enthaltenen technischen Informationen, Daten und Hinweise für den Betrieb der Maschine entsprechen dem letzten Stand bei Auslieferung. Sie erfolgen unter Berücksichtigung bisheriger Erfahrungen und Kenntnisse des Herstellers nach bestem Wissen. Der Hersteller behält sich technische Änderungen im Rahmen der Weiterentwicklung der in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Maschine vor. Aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen dieser Betriebsanleitung können daher keinerlei Ansprüche hergeleitet werden. Für etwaige Fehler oder Unterlassungen haftet der Hersteller im Rahmen der im Vertrag eingegangenen Gewährleistungsverpflichtungen unter Ausschluss weiterer Ansprüche. Ansprüche auf Schadensersatz sind ausgeschlossen, unabhängig davon aus welchem Rechtsgrund derartige Ansprüche hergeleitet werden. Maßgebend bleibt allein der Text der **Original-Betriebsanleitung**. Die textliche und zeichnerische Darstellung in der Betriebsanleitung entspricht nicht unbedingt dem Lieferumfang bzw. einer Ersatzteilbestellung. Illustrationen in dieser Anleitung sind nicht maßstabsgetreu.

Technische Änderungen

Technische Änderungen im Rahmen der Verbesserung der Gebrauchseigenschaften und der Weiterentwicklung behält sich der Hersteller **Schmid & Wezel GmbH** ohne vorherige Ankündigung vor.

Abbildungen dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung der Anlage abweichen.

Urheberrecht

Das Urheberrecht an dieser Betriebsanleitung verbleibt beim Hersteller. Diese Betriebsanleitung ist für das Montage-, Bedienungs- Wartungs- und Überwachungspersonal bestimmt.

Die Überlassung der Betriebsanleitung an Dritte ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers **Schmid & Wezel GmbH** ist unzulässig. Vervielfältigungen in jeglicher Art und Form - auch auszugsweise - sowie die Verwertung und/oder Mitteilung des Inhaltes sind ohne schriftliche Erklärung des Herstellers nicht gestattet.

Hinweis!



Alle inhaltlichen Angaben, Texte, Zeichnungen, Bilder und sonstigen Darstellungen sind urheberrechtlich geschützt und unterliegen den gewerblichen Schutzrechten. Jede missbräuchliche Verwertung kann strafbar sein!

2. Sicherheit

Jede Person, die im Betrieb des Betreibers mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, dem Einrichten, Rüsten und der Wartung der Maschine befasst ist, muss die Betriebsanleitung, insbesondere das Kapitel "Sicherheit" gelesen und verstanden haben.

Der sichere Betrieb der Maschine ist nur dann gewährleistet, wenn:

- unbefugte Personen vom Arbeitsbereich der Maschine ferngehalten werden,
- das sicherheits- und gefahrenbewusste Arbeiten unter Beachtung der Betriebsanleitung regelmäßig kontrolliert wird,
- jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise unterlassen wird,
- Störungen der Maschine sofort beseitigt werden,
- Wartungsarbeiten regelmäßig durchgeführt werden.

Wichtig!



Die Betriebsanleitung muss jederzeit während der gesamten Verwendungszeit der Maschine für das Bedien-, das Wartungs- und Reinigungspersonal zugänglich sein.

Bewahren Sie deshalb diese Betriebsanleitung immer in der Nähe der Maschine auf.

Erste Hilfe!

Wichtig!



Im Falle eines Unfalls leisten Sie die **ERSTE HILFE!**

- Ruhe bewahren!
- Verletzte aus dem Gefahrenbereich entfernen ohne sich selbst zu gefährden!
- Andere Mitarbeiter (Ersthelfer, Sanitäter) informieren oder Hilfe anfordern!

2.1 Sicherheitshinweise

Während der Nutzung der Maschine können in bestimmten Situationen oder durch bestimmte Verhaltensweisen Gefahren auftreten.

Die beschriebenen Maßnahmen zur Gefahrenabwehr müssen eingehalten werden.

Die Sicherheitshinweise sind wie in der folgenden Tabellen gekennzeichnet (Piktogramme).

Symbol / Piktogramm	Signalwort	Schaden für ...	Definition	Mögliche Folgen bei Missachtung des Sicherheitshinweises
	Gefahr	Personen	Unmittelbar drohende Gefahr	Tod, schwere Körperverletzung oder erheblicher Sachschaden
	Warnung	Personen	Möglicherweise gefährliche Situation	Tod oder schwere Körperverletzung können eintreten
	Vorsicht	Personen	Weniger gefährliche Situation	Leichte oder geringfügige Verletzungen
	Achtung	Sachen	Möglicherweise schädliche Situation	Beschädigung des Produkts oder seiner Umgebung
	Information	-	Anwendungstipps und andere wichtige / nützliche Informationen und Hinweise	Keine gefährliche / schädliche Situation

2.1.1. Sonstige Sicherheitszeichen

Symbol	Bedeutung
	Konformitätszeichen! Die Maschine entspricht den geltenden Bestimmungen der EG- Maschinenrichtlinie
	Wiederverwertbare Stoffe! Führen Sie die Stoffe einem fachgerechten Recycling zu!

2.1.2. Warnzeichen

In der Betriebsanleitung und Dokumentation verwendete Warnhinweise und Symbole sollen helfen, die Gefahren leichter zu erkennen und einschätzen zu können.

Symbol	Bedeutung
	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung! Eine Berührung der unter Spannung stehenden Teile kann unmittelbar zum Tod führen. Abdeckungen oder Schränke, die mit diesem Schild gekennzeichnet sind, dürfen nur von Elektrofachkräften nach vorhergehender Abschaltung der Maschine geöffnet werden.
	Warnung vor scharfem Schneidwerkzeug! Berührungen mit dem laufenden Schneidwerkzeug führen zu schwersten Schnittverletzungen mit bleibenden Schäden bis hin zum Tod. Achten Sie auf ausreichenden Sicherheitsabstand. Berührungen mit dem stehenden Schneidwerkzeug können zu schweren Schnittverletzungen mit bleibenden Schäden führen. Sicherheitshandschuhe tragen. Auf Sicherheitsabstand achten.
	Warnung vor Handverletzungen! Es besteht die Gefahr, dass die Hände eingequetscht, eingezogen oder anderweitig verletzt werden können. Hände weg von Stellen, die dieses Warnzeichen tragen!
	Warnung vor Lärm mit hohem Schalldruckpegel! Wenn der Schalldruckpegel am Arbeitsplatz über 85 dB(A) liegt. Bei längerem Aufenthalt können bleibende Gehörschäden entstehen. Den Bereich nur mit dem richtigen Gehörschutz zu betreten.
	Warnung vor heißer Oberfläche! Heiße Maschinenteile, Behälter oder Werkstoffe, aber auch heiße Flüssigkeiten, sind nicht immer wahrnehmbar. Ist ein solches Sicherheitskennzeichen an einem Bauteil angebracht, ist Vorsicht geboten. Heiße Oberflächen nicht ohne Schutzhandschuhe berühren.

2.1.3. Gebotszeichen

Symbol	Bedeutung
	Allgemeines Gebotszeichen! Betriebsanweisungen, Hinweise in Betriebsanleitungen und allgemein gültige Sicherheitsvorschriften beachten.
	Schnittschutzhandschuhe tragen! Schnittverletzungen möglich. Über geeignete Schnittschutzhandschuhe informieren.
	Sicherheitsschuhe benutzen! Sicherheitsschuhe sind Teil der persönlichen Schutzausrüstung und dienen dem Schutz der Gesundheit des Arbeitnehmers. Sie vermeiden Unfälle und Verletzungen wie Quetschungen durch schwere Gegenstände.
	Schutzhelm tragen! Kopfverletzungen möglich durch herunterfallende, umfallende oder weggeschleuderte Gegenstände, oder durch pendelnde Lasten, oder Gefahr durch Anstoßen an Hindernisse. In dem gekennzeichneten Bereich muss ständig ein geeigneter Schutzhelm auf dem Kopf getragen werden.
	Schutzbrille tragen! Augenverletzungen (Sehverlust) beim Arbeiten durch herumfliegende Festkörper möglich.
	Gehörschutz tragen! Liegt der Dauerschalldruckpegel der Maschine/Anlage über 85 dB(A), muss ein Gehörschutz getragen werden, um bleibenden Gehörschäden vorzubeugen.
	Schutzkleidung tragen! Schutz vor Berührungen mit Hilfs- oder Arbeitsmitteln. Informieren Sie sich über die geeignete Schutzkleidung.

2.1.4. Verbotsszeichen

Symbol	Bedeutung
	Verbotsszeichen Allgemein! Der rote Signalrand/Verbotsstreifen deutet auf eine unmittelbare Gefahr hin und durchstreicht das selbsterklärende Symbol. Das allgemeine Verbotsszeichen muss immer in Verbindung mit einem anderen Zeichen angebracht werden.

2.2 Persönliche Schutzausrüstung

Einige Arbeiten erfordern eine Schutzausrüstung.

Diese Schutzausrüstung muss dem Bediener zur Verfügung gestellt werden.

Lebensphase	Schutzausrüstung
Transport	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schutzhandschuhe ▪ Sicherheitsschuhe
Montage, Inbetriebnahme & Wartung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schutzhandschuhe ▪ Sicherheitsschuhe ▪ Schutzbrille ▪ Haarnetz bei langen Haaren
Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Haarnetz bei langen Haaren ▪ Schnitzzschutzhandschuhe ▪ Schutzbrille ▪ Gehörschutz ▪ Sicherheitsschuhe ▪ Schutzkleidung
Lagerung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schutzhandschuhe ▪ Sicherheitsschuhe
Entsorgung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schutzhandschuhe ▪ Sicherheitsschuhe

2.3 Verhalten am Arbeitsplatz

Die Arbeitsplätze müssen so angelegt sein, dass pro Mitarbeiter ein Bewegungsfreiraum von mindestens 1,5 m² gesichert ist. In diesen Bereich sollte kein anderer Arbeitsplatz hineinragen, da sonst auf Grund der Aktionen mit der EFA Zange Verletzungsgefahr besteht.

Sorgen Sie für eine gute Beleuchtung des Arbeitsplatzes (min. 500 Lux).

Der Fußboden muss die Gefahr des Ausrutschens durch Nässe, Fett oder Schmutz minimieren.

Der Arbeitsplatz muss den örtlichen Hygiene- und Arbeitsplatzvorschriften entsprechen.

- Halten Sie Ihren Arbeitsplatz in Ordnung. Unordnung kann zu Unfällen führen.
- Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse.
- Halten Sie andere Personen von Ihrem Arbeitsplatz fern. Arbeiten Sie konzentriert.
- Benutzen Sie die EFA Brustbeinzange nicht, wenn Sie müde und/ oder unkonzentriert sind.
- Klingenwechsel sowie Installations-, Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur bei den vom vorgeschalteten Druckerzeugungsgerät und den zugehörigen Schläuchen abgetrennten Geräten durchgeführt werden.
- Vermeiden Sie weite Kleidungs- und Schmuckstücke, die von beweglichen Teilen erfasst werden können. Tragen Sie beim Arbeiten festes Schuhwerk. Tragen Sie generell ein Haarnetz!
- Sorgen Sie für einen ergonomisch korrekten Arbeitsplatz und achten Sie auf sicheren Stand.
- Führen Sie die Anschlussleitungen der Zange nach oben ab, um Stolpergefahr zu vermeiden.
- Bewahren Sie die Zange sicher auf. Pflegen Sie Ihre Werkzeuge mit Sorgfalt. Verwenden Sie nur scharfe und unbeschädigte Klingen, damit Sie besser und sicherer Arbeiten können.
- Lassen Sie keine Werkzeugschlüssel stecken. Überprüfen Sie vor dem Einschalten, ob alle Schlüssel entfernt sind.
- Pflegen Sie Ihre Ausrüstung mit Sorgfalt. Verwenden Sie für eine sichere Arbeit nur scharfe und unbeschädigte Klingen.
- Verwenden Sie nur **EFA-Original-Zubehör/Ersatzteile**.

Der Gebrauch anderer Ausrüstungen, Zubehör oder Ersatzteile kann Sie und andere Personen gefährden.

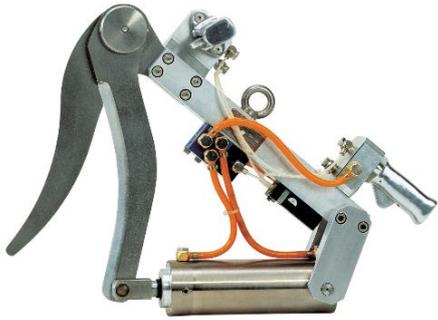
Bei Missachtung erlischt die Gewährleistung.

3. Technische Beschreibung

Tab. 3.1 - Technische Daten

Beschreibung		EFA Brustbeinzange (Zweihandbedienung)	
		EFA Z 10 D 130106800	
Zangenöffnung	mm	130	
Schließkraft	kN	3,9	
Schließzeit	s	2	
Betriebsdruck	bar	6 - 8	
Luftverbrauch (pro Schnitt)	m ³	11,5	
Druckschlauchlänge	m	5,0	
Schalldruckpegel	dB(A)	$L_{pA} = 80$	$K_{pA} = 3$
Schalleistungspegel	dB(A)	$L_{WA} = 91$	$K_{pA} = 3$
Spitzenschalldruckpegel	dB(A)	$L_{pCpeak} = 104,2$	$K_{pA} = 3$
Hand-Arm Vibration	m/s ²	$a_{hd} = 0,311$	$K = 0,005$
Gewicht	kg	18,5	

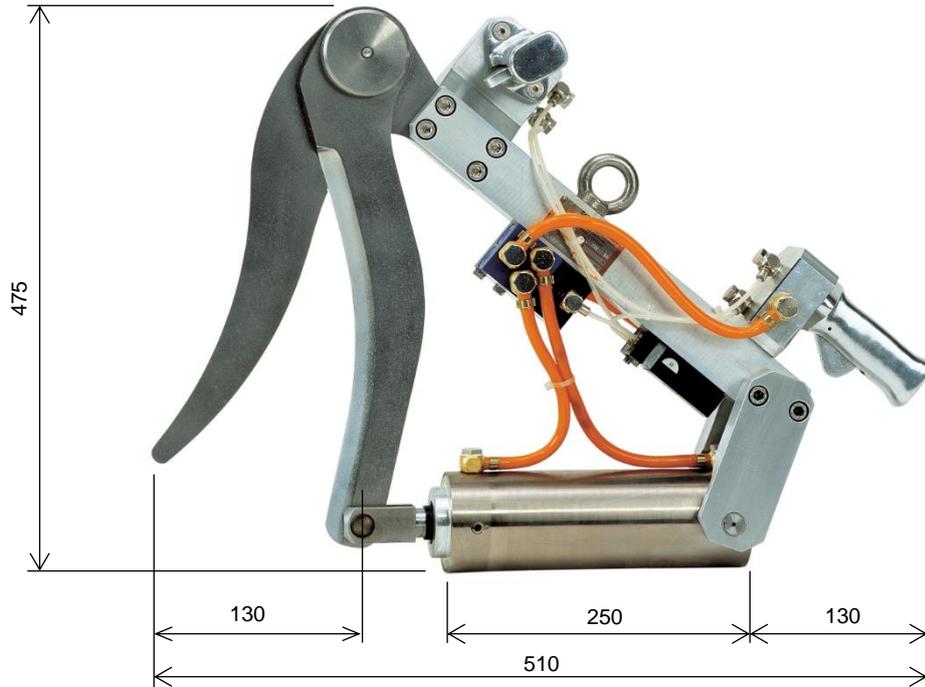
Tab. 3.2 - EFA Brustbeinzange

EFA Brustbeinzange	Einsatz	Applikation
<p>EFA Z 10 D 130106800</p> 		<p>Die Brustbeinzange ist geeignet für den Einsatz in Mittel- und Großbetrieben und dient für Aufschneiden des Brustbeines bei Kälber, Schafe, Schweine und Sauen.</p>

3.1 Abmessung

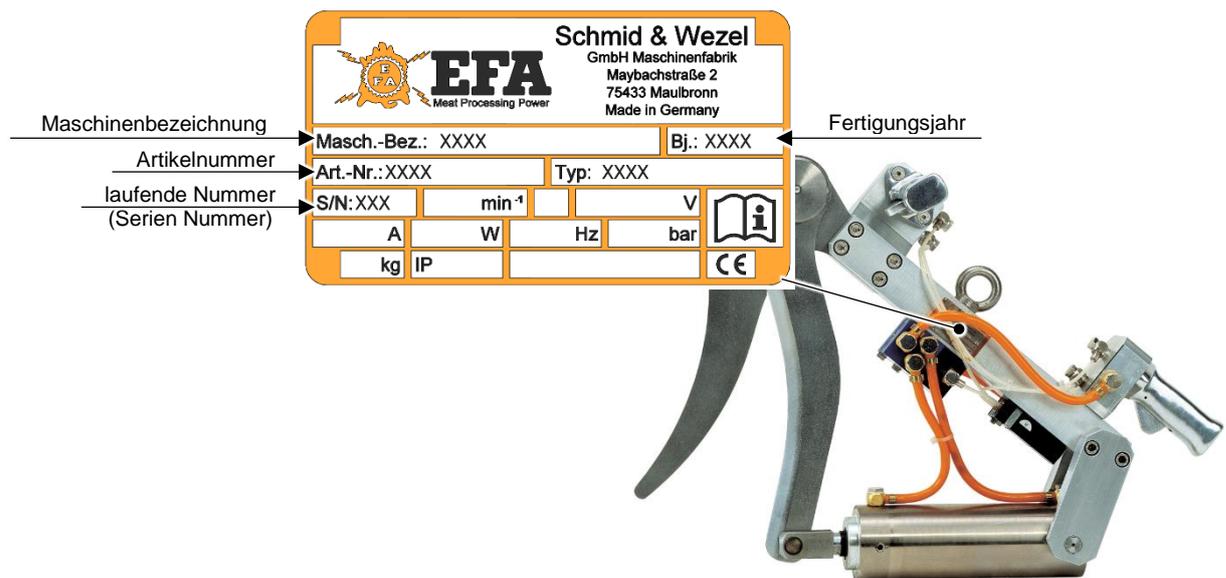
Die nachfolgende Abbildung gibt Ihnen einen Überblick über die Abmessung der **EFA Brustbeinzange**.

EFA Z 10 D (Art. Nr. 130106800)



3.2 Typenschild

Das Typenschild ist auf der Maschine angebracht und enthält Angaben zur Maschinenleistung. Die folgende Abbildung zeigt ein Beispiel des Typenschildes für die EFA Maschinen.



4. Transport und Lagerung

Die Maschine ist vor dem Versand in unserem Werk Probe gelaufen und sorgfältig geprüft worden. Die Prüfung stellt sicher, dass die Maschine einwandfrei arbeitet.

Trotz aller Sorgfalt besteht die Möglichkeit, dass die Maschine beim Transport beschädigt wird. Überprüfen Sie deshalb beim Auspacken die Maschine auf mögliche Transportschäden.

Warnung!



Sicherheitshinweis!

Schneidenschutz (wenn vorhanden)
erst vor Inbetriebnahme entfernen.

Auspacken der Maschine

- Entfernen Sie alle Verpackungsmaterialien und entsorgen Sie diese fach- und umweltgerecht.
- Überprüfen Sie die Maschine auf mögliche Transportschäden.
- Hinweise zu *Entsorgung - Recycling* finden Sie im *Kap. 8*.

Lagern der Maschine

Für eine sichere Lagerung der Maschine beachten Sie unbedingt die folgenden Hinweise:

- Lagern Sie die Maschine nur in einem trockenen, gelüfteten Raum.
- Lagern Sie die Maschine nur im trockenen Zustand.
- Schützen Sie die Maschine vor Korrosion.

5. Anschluss und Inbetriebnahme

5.1 Erstinbetriebnahme

Die Brustbeinzange wird mit Druckluft betrieben - Betriebsdruck: von 6 bis 8 bar

Vor dem Einsatz sind die Betriebsdaten von der Druckluftversorgung und der Zange auf Übereinstimmung zu prüfen.

Vorsicht!



Installationsarbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Die Zange nur ausgeschaltet an das Betriebsnetz anschließen!

Vorsicht!



Stolpergefahr!

Wir empfehlen dass die Leitungen nach oben abgeführt werden. Leitungen die auf dem Boden verlaufen können eine Stolpergefahr für den Bediener darstellen!

Warnung!



Wenn die Zange nicht benutzt wird, ist sie so abzulegen, dass es nicht zu unbeabsichtigtem Kontakt mit dem scharfen Klingen kommt. Dies kann zu Verletzungen führen.

Warnung!



Tragen Sie beim Arbeiten einen Augenschutz bzw. eine Schutzbrille und Sicherheitsschuhe!

Anschluss der Zange

Für den Anschluss der Zange benötigen Sie die Schlaucheinheit 001 366 918. Demontieren Sie den Verschlussstopfen(1) s. Abb. 5.1. Anschließend montieren Sie den Druckluftstecknippel(2) anstelle des Verschlussstopfens. Die Kupplung(3) auf den Gewindenippel stecken bis sie einrastet. Verbinden Sie das andere Ende der Schlaucheinheit 001 366 918 mit dem Druckluftnetz, sehen Sie dazu auch Kap. „5.1.2. Wartungseinheit“. Die Zange ist nun betriebsbereit.

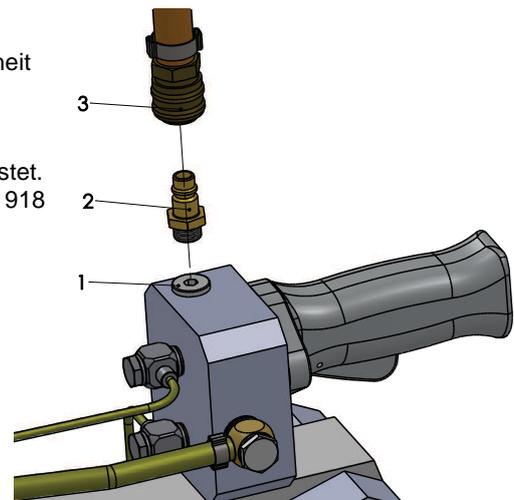


Abb. 5.1 – Druckluftanschluss

5.1.1 Federzug

Die Maschine muss immer in Kombination mit einer Gewichtsentlastung (1 - Federzug) betrieben werden, s. Abb. 5.1.

Der Federzug ist mit einer Sicherungskette (2) gesichert. Diese muss unabhängig von der Aufhängung des Federzuges ortsfest gesichert werden.

Bringen Sie den Federzug mit einer Schiebelaufkatze an einem höher gelegenen Element über dem Arbeitsplatz oder an der Decke an.

Die Senkrechte kann bei Bedarf nachjustiert werden

Gefahr!



Kommen sie mit den scharfen Klingen nicht in Kontakt.

Gefahr!



Auf Grund des Gewichts kann es beim Befestigen oder Lösen der Gewichtsentlastung zu einer Gefährdung durch Abrutschen oder Herunterfallen der Maschine kommen.

Gefahr!



Beim Einhängen des Drahtseils des Federzuges kann das federvorgespannte Seil herumschlagen, wenn der Karabinerhaken nicht richtig eingehängt wurde. Beachten Sie, dass ein Zurückschnellen des Seiles in unbelastetem Zustand für Personen sehr gefährlich ist. Außerdem wird die Feder zerstört. Die maximale Traglast laut Typenschild darf nicht überschritten werden.

Achten Sie auch darauf, dass sich die Maschine weder am Karabinerhaken noch am Haken der Zange verklemmt. Seien Sie umsichtig!

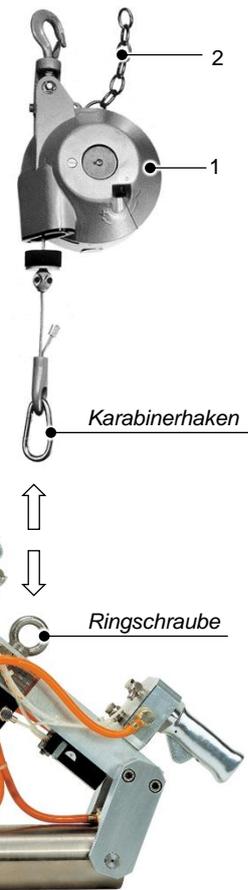


Abb. 5.2 – Gewichtsentlastungssystem (Federzug)

Einstellung des Federzuges

Die Feinabstimmung des Federzuges erfolgt über die Plus/Minus (+/-) Sechskantschraube an seinem Gehäuse.

- Drehen Sie dazu die Schraube mit dem Steckschlüssel (3) in Richtung Minus (-) bis sich das Gerät frei schwebend im Gleichgewicht (mit der Zugfeder) auf der Arbeitshöhe befindet.

Sollte kein Auszug möglich sein, ist der Federzug blockiert und eine Neueinstellung ist notwendig.

- Drehen Sie die Schraube mit dem Steckschlüssel (3) in Richtung Plus (+) bis ein Auszug möglich wird und beginnen Sie erneut mit der Feineinstellung.



Abb. 5.3 – Einstellung des Federzuges

5.1.2 Wartungseinheit

Vorsicht!



Stolpergefahr!

Wir empfehlen dass die Leitungen nach oben abgeführt werden. Leitungen die auf dem Fußboden verlaufen können eine Stolpergefahr für den Betreiber darstellen!

Der Anschluss muss über eine Wartungseinheit von min. R $\frac{3}{8}$ " erfolgen.

Die Versorgungsleitung für den Anschluss der Maschine muss mind. $\frac{3}{4}$ " haben.

Vor Anschluss sollte der Druckluftschlauch durchgeblasen werden.

Wartungseinheit (1) in folgender Reihenfolge montieren, s. Abb. 5.3:

- Wasserabscheider (2),
- Druckmanometer (3) bei 6–8 bar einstellen,
- Ölnebler (4),
- Druckluftschlauch (5),
- Anschluss der Brustbeinzange (6).

Die Wartungseinheit muss auf 1 Tropfen Öl pro 5 Schnitte eingestellt werden um die Schmierung des Pneumatikzylinders zu gewährleisten.

Wartungseinheit in regelmäßigen Abständen, jedoch min. 1 x pro Woche überprüfen, das Kondenswasser entfernen und EFA-Spezialöl nachfüllen.

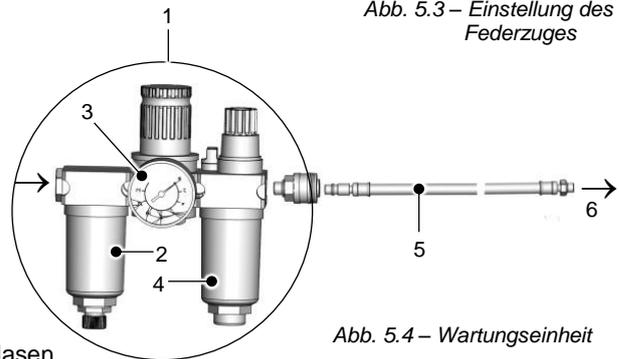


Abb. 5.4 – Wartungseinheit

6. Handhabung

6.1 Schalterbetätigung



Wichtig!

Erst nach vorherigem Lesen dieser Betriebsanleitung und nach korrektem Anschluss darf die Zange benutzt werden!

Die **EFA Zange** ist mit einer Zweihandschaltung (1) ausgerüstet, s. *Abb. 6.1*.

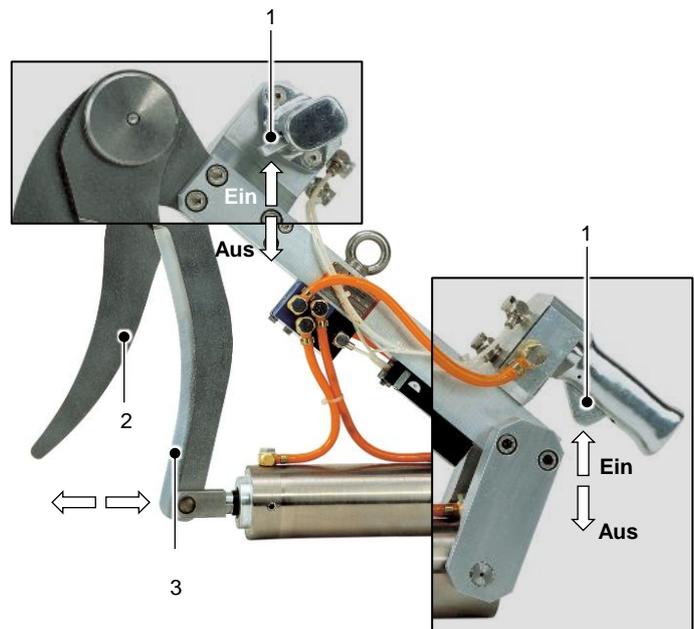
6.1.1 Einschalten



Wichtig!

Erst bei korrektem Klingenspiel darf die Zange eingeschaltet werden!

- Die EFA Zange sicher halten!
- Beide Schalter (1) zeitgleich betätigen, um die Klingen zu schließen (Ein).



6.1.2 Ausschalten

- Schalter (1) loslassen, um die Klingen zu öffnen (Aus).

Der Schneidvorgang kann jederzeit abgebrochen oder wiederholt werden.

6.2 Arbeiten mit der Zange



Gefahr!

Greifen Sie niemals in den Schneidbereich der Zange, Sie könnten sich sonst Gliedmaßen abtrennen!

6.2.1 Arbeitsgang

- Auf korrektes Ansetzen und Schneiden ist zu achten.
- Nach dem Ausnehmen des Tierkörpers, Brustbeinzange mit beiden Händen fassen und feststehende Klinge (2), s. *Abb. 6.1*, am Brustbein entlang durch das Zwerchfell stoßen.
- Beide Schalter (1), s. *Abb. 6.1*, gleichzeitig betätigen „Ein“ (max. Zeitdifferenz: 0,5 s).
- Nach Beendigung des Schneidvorganges beide Schalter (1) loslassen „Aus“.

Die bewegliche Klinge (3), s. *Abb. 6.1*, geht in Ausgangsstellung.

6.2.2 Betriebssicherheit

- 1) Zur sichereren Handhabung (Führung), die Zange an einem Federzug aufhängen, s. *Abs. 5.1.1-Federzug*
- 2) Die Zange an beiden Handgriffen sicher führen.
- 3) Beim Zerlegen besonders umsichtig handeln, die Klingen können in wenigen Sekunden schließen.

Abb. 6.1 – Handgriffe mit Schalter

7. Wartung und Instandhaltung

Hinweis!



Beachten Sie alle Sicherheitshinweise.

Um eine möglichst lange Lebensdauer und einen geringen Verschleiß zu gewährleisten, muss die Zange regelmäßig überprüft und gewartet werden.

Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten dürfen nur von unterwiesenem Personal durchgeführt werden.

Verwenden Sie nur **Original-Ersatzteile** oder die von der **Firma Schmid & Wezel GmbH Maschinenfabrik** empfohlenen Ersatzteile.

Warnung!



Schnittgefahr!

Vor allen Wartungsarbeiten das Gerät ausschalten und vom Betriebsnetz trennen!

7.1 Tägliche Reinigung nach Beendigung der Schlachtung

Ein störungsfreier Dauerbetrieb ist nur dann gewährleistet, wenn die EFA Zange ständig einwandfrei hygienisch sauber gehalten wird.



Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise in den Produktdatenblättern der Reinigungsmittel.



Keine scharfen Lösungsmittel zusetzen!
Keinen Dampf- bzw. Hochdruckstrahler verwenden! Gerät nicht in Wasser tauchen!

Beachten Sie dazu die geltenden Sicherheits- und Hygieneanforderungen!

Warnung!



Tragen Sie zur Reinigung der Zange Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe.

Zur Reinigung der Zange nach den Arbeitseinsatz mit Lappen, Bürste und warmen Wasser (40 - 55 °C) reinigen. Hartnäckige oder verkrustete Verschmutzungen müssen mit Reinigungsmittel eingeweicht werden. Reinigen Sie dazu mit einem Reinigungsmittel, das Sie auf die zu reinigende Fläche verteilen und 15 - 20 min einwirken lassen.

Anschließend gelösten Schmutz mit warmen Wasser manuell abwaschen und trocknen.

Die Zange kann auch mit einem Hochdruckwasserstrahl gereinigt werden, jedoch ist das direkte Anstrahlen der Zylinderdichtung zu vermeiden.

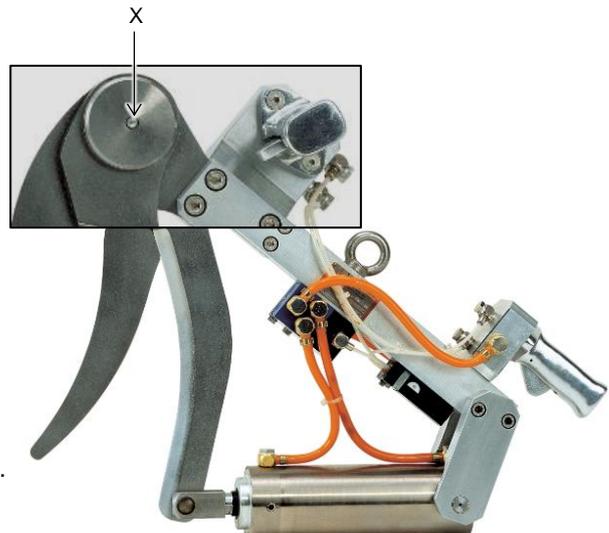


Abb. 7.1 – Schmierpunkt

7.2 Tägliche Wartung der Zange

7.2.1 Schmierung

Nach jeder Reinigung die Gelenk- und Gleitstellen mit EFA-Spezialöl leicht ölen.

Klingen durch Schmiernippel (X), s. *Abb. 7.1*, mit EFA-Spezialfett einfetten (1 - 2 Stöße mit Fettpresse).

7.2.2 Klingenspiel

Regelmäßig (monatlich) das Klingenspiel überprüfen. Wegen Bruchgefahr müssen die Klingen immer leichtgängig und spielfrei eingestellt sein. Ist die Selbstsicherung der Sechskantmutter nicht mehr gewährleistet, muss diese unverzüglich ausgetauscht werden.

7.3 Erweiterte Wartung (nach ca. 100 Betriebsstunden)

7.3.1 Wartungseinheit

Die Wartungseinheit, s. Abs. 5.1.2-Wartungseinheit, ist in regelmäßigen Abständen zu überprüfen, das Kondenswasser zu entfernen und das EFA-Spezialöl nachzufüllen.

7.3.2 Schärfen der Klingen

Gefahr!**Schneidgefahr**

Nicht richtig geschärfte Klingen bringen Produktionseinbußen bzw. erhebliche Gefährdung für den Benutzer.

Wir haben für Sie in unserer Service-Abteilung einen Schärfdienst eingerichtet.

Bitte wenden Sie sich in diesem Fall an die nächstgelegene Vertragswerkstatt oder direkt an unser Stammhaus. Bei fachgerechtem Einsatz ist ein Nachschärfen der Klingen meist jedoch nicht erforderlich.

Gegebenenfalls können die Klingen bei geringer Materialabnahme auch mit handelsüblichen Schleifgeräten nachgeschärft werden.



Keine Gewalt anwenden, da Teile beschädigt werden könnten! Verwenden Sie ausschließlich **EFA-Original-Ersatzteile!**

7.3.3 Reparatur durch den Kundendienst

Gefahr!

Vor allen Reparaturarbeiten das Gerät vom Betriebsnetz trennen!

Reparaturen dürfen nur von autorisierten Fachkräften vorgenommen werden. Für Reparaturen steht Ihnen die **EFA-Serviceabteilung von Schmid & Wezel GmbH** zur Verfügung.

Grundsätzlich sollte die Maschine bei nicht eindeutig lokalisierbaren Fehlern unter Angabe der Störungssymptome an **Schmid & Wezel GmbH** zur Reparatur geschickt werden.

Defekte Geräte nicht vor Ort (in unmittelbarer Nähe von Lebensmitteln) reparieren!

Benötigtes Werkzeug sowie saubere Arbeitsumgebung sicherstellen.

7.3.4 Rücknahme

Geben Sie Altgeräte zum Entsorgen an das Stammhaus **Schmid & Wezel GmbH** zurück.

**Schmid & Wezel GmbH
Maschinenfabrik**

Maybachstraße 2

75433 Maulbronn / Germany

☎ +49 (0) 70 43 / 102 – 0

☎ +49 (0) 70 43 / 102 – 78

@ efa-verkauf@efa-germany.de

Internet: <http://www.efa-germany.de>

8. Entsorgung - Recycling

Die Entsorgung der Maschine muss nach den gültigen gesetzlichen Bestimmungen der jeweiligen Länder durchgeführt werden.

8.1 Demontage und Entsorgung



Alte und gebrauchte Maschinen enthalten Wertstoffe, die Sie der Wertstoffverwertung zuführen können.

Beachten Sie bei der Entsorgung unbedingt die regionalen und örtlichen Umweltschutzvorschriften.

- 1) Trennen Sie die Maschine vom Stromnetz und/oder der Pneumatik- / Hydraulikversorgung.
- 2) Demontieren Sie die Maschine vollständig.
- 3) Entfetten Sie die Maschine vollständig.
- 4) Entsorgen Sie Altöl und mit Öl verschmutzte Bauteile und Materialien entsprechend den gültigen Umweltbedingungen.
- 5) Trennen Sie alle Wertstoffe sortenrein.
- 6) Führen Sie die einzelnen Wertstoffe sortiert dem Recycling und der Entsorgung zu.
- 7) Führen Sie den Sondermüll einer örtlichen Sondermülldeponie zu.

Oder

- 8) Geben Sie Altgeräte zum Entsorgen an das Stammhaus zurück.



Schmid & Wezel GmbH
Maschinenfabrik

Maybachstraße 2
75433 Maulbronn / Germany

☎ +49 (0) 70 43 / 102 – 0

☎ +49 (0) 70 43 / 102 – 78

@ efa-verkauf@efa-germany.de

Internet: <http://www.efa-germany.de>